





Heightrider

Mode d'emploi et de sécurité

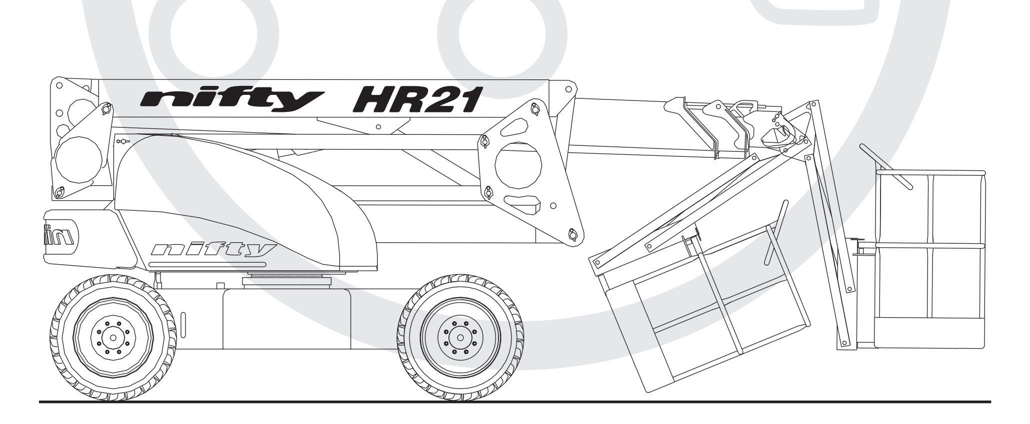
SERIÉ HR21
(4x4)











Fabriqué par:
Niftylift Limited
Fingle Drive
Stonebridge
Milton Keynes
MK13 0ER
England

www.niftylift.com
e-mail: info@niftylift.com
Tel: +44 (0)1908 223456
Fax: +44 (0)1908 312733







M50244/07

SOMMAIRE

1 Introduction et informations générales

1.1 AVANT-PROPOS

Ces manuels sont conçus pour vous donner les consignes appropriées de sécurité d’exploitation et d’entretien, essentielles pour le bon fonctionnement de votre machine.

Toutes les informations contenues dans ces manuels doivent être **LUES** et parfaitement **COMPRISES** avant de tenter de faire fonctionner la machine**.**

Le constructeur Niftylift n’exerce aucun contrôle direct sur l’application et l’usage de la machine; par conséquent, l’utilisateur et son personnel d’exploitation ont la responsabilité de se conformer aux bonnes pratiques de sécurité.

Ces manuels sont des outils très importants – gardez-les toujours auprès de la machine.

Toutes les informations contenues dans ces manuels sont basées sur l’utilisation de la machine dans des conditions correctes de fonctionnement. **Il est STRICTEMENT INTERDIT de transformer et/ou de modifier la machine**.

N’oubliez pas que votre sécurité dépend essentiellement de la manière dont vous faites fonctionner le matériel !

1.2 SÉVÉRITÉ DES RISQUES

L’utilisation de ce type de machine présente certains dangers pour l’opérateur, lesquels sont clairement identifiés à la fois dans le manuel et sur la machine. Les différents niveaux de risque sont définis ci-après:

DANGER: Probabilité élevée de blessures corporelles graves ou mortelles encourues par le personnel qui ne respecte pas cette mise en garde.

AVERTISSEMENT OU MISE EN GARDE: Possibilité de blessures graves ou mortelles encourues par le personnel qui ne respecte pas correctement la consigne de mise en garde.

Le triangle de "sécurité" vous avertit des risques de non observation pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.



IMPORTANT et INSTRUCTIONS: Dénote les procédures essentielles pour le fonctionnement sans danger ainsi que la prévention de dommages matériels ou de destruction de la machine.

AVIS : Indique les règlements relatifs à la sécurité générale et/ou aux consignes se rapportant à la machine.

Propriétaire/utilisateur, la responsabilité vous incombe de suivre les règlements, lois, codes, et autres exigences applicables a la sécurité de fonctionnement de votre machine.

1.3 CHAMP D'APPLICATION

Les présentes consignes traitent de l'ensemble des informations nécessaires au bon fonctionnement de toute Niftylift Height Rider 21 4x4 (SP64 aux Etats-Unis) équipée d'un moteur diesel.

Pour de plus amples informations, schémas électriques, ou autres instructions spécifiques en matière d'entretien (lesquelles devront éventuellement être réalisées par du personnel qualifié), reportez-vous au manuel d'entretien et de pièces détachées de votre modèle.

1.4 INTRODUCTION À LA SÉRIE DE NACELLES HEIGHT RIDER AUTOMOTRICES

Veuillez noter qu'au moment de la mise sous presse, toutes les informations, illustrations, détails et descriptions contenus dans le présent document sont valides. Niftylift se réserve le droit de changer, de transformer, de modifier, ou d'améliorer ses produits sans aucune obligation de les installer sur des machines fabriquées antérieurement.

Si vous souhaitez d'autres informations après la lecture du présent ouvrage, n'hésitez pas à nous contacter à :

Niftylift Ltd, Fingle Drive, Stonebridge, Milton Keynes MK13 0ER, Grande-Bretagne

Tél: (011 +44) 1908 223456 Fax: +44 (0) 1908 312733

Conduite à partir de la nacelle, la Niftylift Height Rider 21 (SP64) est une plateforme d'élévation articulée par des flèches, extrêmement polyvalente, de conception tout à fait unique et conviviale. La machine est capable de recevoir deux personnes et leurs outils jusqu'à une hauteur de 20,70 m ou une allonge de 12,60 m.

Le socle étroit et compact et le diamètre de braquage serré, conjugués à une rotation mécanisée, une capacité d'atteindre au-delà des obstacles, et une allonge exceptionnelle, pilotés par des commandes sensibles, confèrent à cette gamme de nacelles élévatrices une excellente maniabilité et une efficacité maximale.

Les pneus à haute traction et les moteurs de roue hydrauliques offrent une performance inégalée. Une conduite accélérée est prévue en option lorsque les flèches sont abaissées. Le freinage automatique et des alarmes sonores déclenchées par un détecteur lorsque l'inclinaison atteint 5 degrés empêche le conducteur de travailler sur des terrains dangereux avec les flèches élevées.

La gamme de nacelles élévatrices Niftylift Height Rider 21 fournit une méthode d'accès rapide, sûre et rentable, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, et convient à une multitude d'applications exigeant un travail en hauteur.

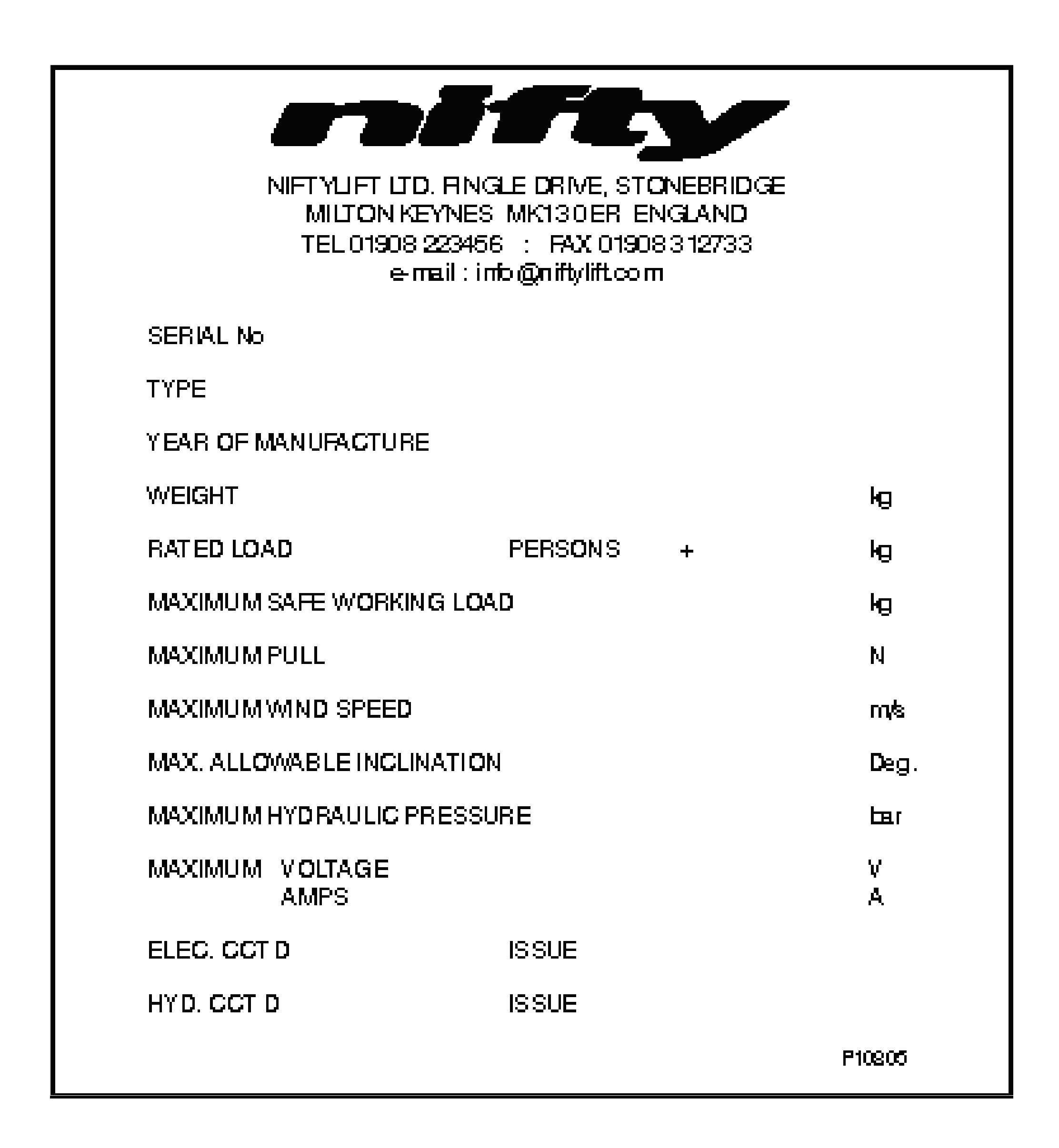
Les modèles suivants sont disponibles:-

D: - DIESEL

1.5 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

CARACTÉRISTIQUE	MODÈLE HR 21 (SP64)
HAUTEUR MAXI - EN SERVICE	20,66 m
HAUTEUR MAXI – NACELLE	18,70 m
ALLONGE MAXI	12,60 m
HAUTEUR MAXI - REPLIÉE	2,15 m
LARGEUR MAXI	2,25 m
HAUTEUR MAXI - REPLIÉE	5 m
CAPACITÉ PLATE-FORME - Europe	225kg
EMPATTEMENT	2,30 m
DIAMÈTRE DE BRAQUAGE EXTERNE	3,97 m
ROTATION DE LA TOURELLE	355^0
DÉVIATION D'EMPENNAGE	0,49 m
VITESSE DE COURSE	0 – 6,6 km/h
DIMENSIONS DE LA NACELLE	1,80 m x 0,70 m
COMMANDES	Proportionnelles électriques sur hydrauliques
PRESSION HYDRAULIQUE	200 bar
PNEUS	Solides
TAUX D'INCLINAISON	45%
POIDS MINIMUM DU VÉHICULE	6.220 kg
PRESSION MAXI AU SOL	0,1051kn/cm^2
ALIMENTATION	Modèles D (Diesel) - Kubota 1505 (4x4)

1.6 IDENTIFICATION (PLAQUE DU CONSTRUCTEUR)



nifty

NIFTYLIFT LTD. FINGLE DRIVE, STONEBRIDGE
MILTON KEYNES MK13 0ER ENGLAND
TEL 01908 223456 : FAX 01908 312733
e-mail : info@niftylift.com

SERIAL No		
TYPE		
YEAR OF MANUFACTURE		
WEIGHT		kg
RATED LOAD	PERSONS +	kg
MAXIMUM SAFE WORKING LOAD		kg
MAXIMUM PULL		N
MAXIMUM WIND SPEED		m/s
MAX. ALLOWABLE INCLINATION		Deg.
MAXIMUM HYDRAULIC PRESSURE		bar
MAXIMUM VOLTAGE		V
AMPS		A
ELEC. CCT D	ISSUE	
HYD. CCT D	ISSUE	

P10805

Cette plaque signalétique est fixée en usine sur la flèche 1 de chaque Niftylift. au moment de la fabrication. Veuillez vous assurer que chaque section est dûment remplie et lisible.

1.7 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE (typique)



EC DECLARATION OF CONFORMITY

MANUFACTURER AND PERSON RESPONSIBLE FOR DOCUMENTATION:	**NIFTYLIFT LTD** **MALCOLM NORTH**
ADDRESS:	**FINGLE DRIVE,** **STONEBRIDGE,** **MILTON KEYNES,** **MK13 0ER,** **ENGLAND.**
MACHINE TYPE:	MOBILE ELEVATING WORK PLATFORM
MODEL TYPE:	
SERIAL NUMBER:	
NOTIFIED BODY:	RWTUV Anlagentechnik GmbH
NOTIFIED BODY NUMBER:	0044
ADDRESS:	POSTFACH 10 32 61 D-45141 ESSEN GERMANY
CERTIFICATE NUMBER:	
APPLICABLE STANDARDS:	EN 280:2001+A2:2009 DIN EN 60204-1, 2006/42/EC

We hereby declare that the above mentioned machine conforms with the requirements of the Machinery Directive, 2006/42/EC and EMC Directive 2004/108/EC

SIGNED: M.D. North DATE: 14th December 2009

NAME: Malcolm North POSITION: Engineering Manager

NOTE:
THIS DECLARATION CONFORMS WITH THE REQUIREMENTS OF ANNEX II-1.A OF THE COUNCIL DIRECTIVE 2006/42/EC. ANY MODIFICATIONS TO THE ABOVE MENTIONED MACHINE WILL INVALIDATE THIS DECLARATION, AND THE MACHINE'S APPROVAL.

2 Sécurité

2.1 PRÉCAUTIONS OBLIGATOIRES

Votre sécurité est primordiale pendant le fonctionnement de la Niftylift. Afin d'apprécier tous les aspects du fonctionnement de la machine, il importe à chaque conducteur de **LIRE** et de prendre parfaite **CONNAISSANCE** du mode d'emploi, d'entretien, et de réparation. En cas de doute quel qu'il soit concernant un domaine quelconque traité dans ce manuel, veuillez contacter votre revendeur local ou Niftylift Ltd.

Avant de faire fonctionner votre Niftylift, il convient de vérifier minutieusement le bon état de la machine (dégâts ou déformation de tout organe majeur). De même, vérifiez le bon état des systèmes de commande (fuites hydrauliques, tuyaux abîmés, câbles défectueux, ou mauvaise fixation des boîtiers électriques). Il est formellement interdit d'utiliser un matériel endommagé ou défectueux - corrigez impérativement tous les défauts avant de mettre la nacelle en marche. En cas de doute, contactez votre revendeur local ou Niftylift Ltd (adresse en couverture).



LE CONSTRUCTEUR N'A AUCUN CONTRÔLE DIRECT SUR LES APPLICATIONS OU LES USAGES AUXQUELS EST DESTINÉE LA MACHINE. IL APPARTIENT DONC À L'UTILISATEUR ET AU PERSONNEL TRAVAILLANT SUR LA MACHINE D'OBSERVER LES CONSEILS DE SÉCURITÉ PRÉCONISÉS. LE NON RESPECT DES RÈGLES DE SÉCURITÉ RISQUE D'ENTRAINER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

2.1.1 Seul le personnel qualifié est autorisé à conduire la nacelle Niftylift.

2.1.2 Votre Niftylift doit toujours être utilisée conformément aux instructions d'emploi et de sécurité du constructeur.

2.1.3 Tous les jours, et avant de commencer une nouvelle équipe de travail, effectuez le contrôle visuel et fonctionnel de votre Niftylift, y compris (mais sans y être limité) les commandes de fonctionnement et d'urgence, les dispositifs de sécurité, les vêtements de protection, y compris les protections anti-chutes, les systèmes d'air, hydrauliques, et de carburant (fuites), les câbles et faisceaux électriques, composants (desserrés ou manquants), pneumatiques et roues, étiquettes, avertissements, instructions de commande, modes d'emploi et de sécurité, carters et systèmes de sécurité intégrée, et autres organes spécifiés par le constructeur.

2.1.4 Tous les problèmes ou avaries nuisant à la sécurité opérationnelle seront obligatoirement réparés avant d'utiliser la nacelle élévatrice, notamment en ce qui concerne les organes de la sécurité. Consultez le manuel de pièces détachées pour obtenir les références et toutes les consignes détaillées. En cas de doute, consultez Niftylift Ltd (voir les coordonnées Page 3). **Veillez à bien caler les roues avant d'entreprendre tout travail de maintenance qui exige le désembrayage décrit en Section 5.5.**

2.1.5 Assurez-vous toujours du bon état et de la parfaite lisibilité de toutes les étiquettes, avertissements, instructions, instructions de commande, modes d'emploi et de sécurité. En cas de besoin de les remplacer, contactez votre revendeur local ou Niftylift Ltd. Il importe d'observer et de respecter en permanence les instructions de fonctionnement et de sécurité indiquées sur ces étiquettes.

2.1.6 Il est interdit de transformer, de modifier, ou de désactiver toute commande, dispositif de sécurité ou de verrouillage, ou tout autre composant de la machine.

2.1.7 Avant l'emploi de votre Niftylift, et pendant le fonctionnement, il importe de vérifier l'absence de dangers éventuels sur le terrain sur lequel vous allez conduire, à savoir (mais sans y être limité), terrain accidenté, retombées brutales, creux et bosses, débris, obstructions au sol ou aériennes, câbles de haute tension, vent, météo, personnes non autorisées, et autres dangers éventuels.

2.1.8 Il est formellement interdit de dépasser la capacité maximale de la nacelle indiquée sur les étiquettes et sur la plaque signalétique de la machine.

2.1.9 La Niftylift doit toujours être utilisée sur une surface ferme et plane.

2.1.10 N'approchez jamais une partie quelconque de la Niftylift à moins de 4 m d'un câble ou autre conducteur électrique de moins de 66kV. (Portée minimale 125m). Les autres distances de sécurité se rapportant à des tensions plus élevées et à des portées différentes sont indiquées dans NZECP 34 : 1993.



CETTE MACHINE N'EST PAS ISOLÉE ÉLECTRIQUEMENT.

En cas de doute, veuillez contacter les services agréés.

2.1.11 Vérifiez que la barre abattante de sécurité est refermée après votre entrée dans la nacelle.

2.1.12 Le port d'une ceinture et de sangles de sécurité agréées, d'un casque dur et de vêtements de protection appropriés, est obligatoire. Attachez votre harnais sur les points d'ancrage prévus dans la nacelle, et ne vous détachez qu'au moment de sortir, lorsque la machine est repliée.

2.1.13



Restez toujours debout dans la nacelle. Ne tentez pas d'accroître votre hauteur ni votre allonge en vous mettant debout ou en grimpant sur les garde-fous de la nacelle ou sur tout autre objet. **GARDEZ LES PIEDS SUR LE PLANCHER DE LA NACELLE**. Ne vous asseyez pas et ne grimpez pas sur le garde-fou, ni sur la barre de protection ni sur le dispositif d'accouplement de la flèche. Il est interdit d'utiliser des planches ou autres dispositifs quelconque sur la Niftylift pour augmenter la hauteur ou l'allonge.

2.1.14 N'utilisez pas le système de mise à niveau de la nacelle pour accroître artificiellement l'allonge de la plate-forme. N'utilisez jamais de planches ou d'échelles pour parvenir au même résultat.

2.1.15 Ne vous servez pas de la nacelle pour soulever des objets encombrants ou en surplomb, qui risquent de dépasser la capacité maximale, ni pour transporter des objets risquant d'accroître la pression du vent sur la nacelle. (e.g. Pancartes, etc.)

2.1.16 Il est interdit d'utiliser votre Niftylift à partir d'un camion, d'une remorque, d'un wagon de chemin de fer, d'un vaisseau flottant, d'un échafaudage, ou autres équipements similaires, sauf accord préalable obtenu par écrit de Niftylift Ltd en Grande-Bretagne.

2.1.17 Avant d'abaisser ou de faire pivoter la machine, vérifiez toujours sous et autour de la nacelle pour vous assurer que le terrain est libre de toute obstruction et de toute personne. Faites particulièrement attention lorsque vous faites pivoter la machine dans les lieux de passage. Réglementez la circulation ou interdisez l'accès à l'aide de barrières.

2.1.18 Il est interdit de faire des cascades ou des acrobaties sur ou autour de la Niftylift.

2.1.19 En présence d'autres équipements et véhicules en déplacement, prenez des précautions spéciales pour vous conformer aux arrêtés locaux et aux normes de sécurité en vigueur sur votre lieu de travail. Utilisez des avertissements tels que (sans y être limité) drapeaux, cordons d'interdiction d'accès, et barricades.

2.1.20 Avant l'emploi et pendant la conduite avec la nacelle élevée, il importe au conducteur de vérifier que la voie est libre, de se tenir à distance de tous obstacles éventuels, débris, retombées brutales, creux et bosses, dépressions, rampes, et autres dangers, afin de garantir une conduite en hauteur en toute sécurité. Tenez-vous à distance des obstacles aériens.

2.1.21 Quelles que soient les conditions, le conducteur limitera sa vitesse de course selon les conditions du terrain, la congestion, la visibilité, la pente, la présence de personnel, et autres facteurs dangereux risquant d'entraîner une collision ou des blessures corporelles.

2.1.22 Il est formellement interdit de conduire la nacelle élévatrice sur des pentes ou des rampes dont l'inclinaison dépasse celle qui est préconisée par le constructeur.

2.1.23 La responsabilité incombe à l'utilisateur de déterminer la catégorie de danger correspondante à une atmosphère ou un lieu particuliers. Toute nacelle élévatrice utilisée dans des endroits dangereux sera agréée et sera conforme au travail en question. (voir ANSI/NFPA 505-1987 s'il y a lieu).

2.1.24 Tout conducteur devra immédiatement signaler à son supérieur tout (tous) lieux (environnement) qu'il aura repérés dangereux pendant l'usage de la machine.

2.1.25 En cas de défaut suspect de votre Niftylift, ou autre risque ou situation potentiellement dangereuse concernant la capacité, l'emploi préconisé, ou le bon fonctionnement de la machine, il importe d'arrêter immédiatement la Niftylift, et de demander conseil auprès de vos supérieurs, du propriétaire, revendeur, ou constructeur, avant de reprendre le fonctionnement de votre Niftylift.

2.1.26 Le conducteur avisera immédiatement son supérieur de tout problème ou défaut de fonctionnement de la Niftylift qu'il aura remarqué en cours d'utilisation. Tout problème ou défaut nuisant à la sécurité de fonctionnement sera obligatoirement réparé avant de reprendre le fonctionnement.

2.1.27 Il est interdit d'utiliser les flèches ou la nacelle de la Niftylift pour soulever les roues du sol.

2.1.28 Il est interdit d'utiliser la Niftylift comme une grue.

2.1.29 Il est interdit de placer la Niftylift contre tout autre objet pour caler la nacelle.

2.1.30 Prenez soin de ne pas emmêler les cordes, les fils électriques ou les tuyaux dans la nacelle.

2.1.31 Il importe de recharger les batteries dans un endroit parfaitement aéré, sans flammes nues ni étincelles, ou autres dangers d'explosion. Pendant la charge est produit un gaz hydrogène très explosif.

2.1.32 Lorsque vous vérifiez le niveau d'électrolyte, prenez soin de vous protéger les yeux, la peau, et les vêtements. En effet, l'acide de batterie est très corrosif, et le port de lunettes et de vêtements de protection est recommandé.

2.1.33 Au cas où le mouvement de la nacelle ou du mécanisme d'élévation serait entravé ou empêché de quelque façon de ce soit, par une structure adjacente ou tout autre objet empêchant la marche arrière de la nacelle en vue de la libérer, tout le personnel devra alors quitter la nacelle en toute sécurité avant de tenter de dégager la machine à l'aide des commandes au sol.

2.1.34



Lorsque la machine est à l'arrêt, assurez-vous que les flèches sont repliées correctement. **NE LAISSEZ JAMAIS LES CLÉS SUR LA MACHINE.** si vous la laissez pour quelque temps que ce soit. Cales les roues si vous la laissez en pente.

2.1.35 Arrêtez le moteur avant de remplir le réservoir de carburant. Le remplissage doit être effectué dans un lieu bien aéré, libre de flammes nues, étincelles, et autres dangers d'incendie ou d'explosion. **L'ESSENCE, LE PROPANE LIQUIDE, ET LE DIESEL, SONT DES CARBURANTS INFLAMMABLES.**

2.1.36



NE DÉMARREZ JAMAIS LA NIFTYLIFT SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR D'ESSENCE, DE PROPANE LIQUIDE OU DE DIESEL. CES CARBURANTS SONT INFLAMMABLES

2.1.37 Il importe à l'opérateur de mettre tous les moyens en place pour empêcher toute personne non autorisée de faire fonctionner la machine.

2.1.38 Il est interdit d'enlever quoi que ce soit qui pourrait nuire à la stabilité de la machine, entre autres (mais sans y être limité), les batteries, carters, moteurs, pneus, ou lest..

2.2 LIMITES CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT

Sauf configuration spéciale, les conditions climatiques extrêmes (tels que les congélateurs et les entrepôts alimentaires) auront un effet réducteur sur la durée de fonctionnement de la machine, du fait de la performance réduite des batteries. Pour les câbles et les composants électriques, il importe que la température se situe entre -5°C et 60°C.

De même, le fonctionnement de la machine sera réduit en cas de haute température du fait du besoin de refroidissement des moteurs et de l'huile du circuit hydraulique. La température du liquide de refroidissement doit se situer entre -37°C et 110°C (pour un mélange à 50% d'eau et d'antigel). La température de l'huile ne doit pas aller au-delà de –23°C ou 93°C.

La gamme prévue de température de fonctionnement pour ces machines est de - 5°C à +40°C. Veuillez contacter Niftylift Ltd si la machine doit travailler en dehors de ces limites..Le fonctionnement prolongé en milieu poussiéreux n'est pas recommandé (nettoyages fréquents nécessaires). Enlevez toutes poussières, souillures, dépôts de sel, excès d'huile ou de graisse. Nettoyez aussi tous dépôts de peinture et de bitume, notamment sur les légendes et les étiquettes.

Tous les modèles Niftylift standards sont conçus pour une force de vent de 12,5 m/s, ce qui équivaut à 45km/h ou la force 6 sur l'échelle de Beaufort.. Il est formellement interdit d'utiliser une Niftylift lorsque la force du vent dépasse cette limite. En particulier, si le conducteur a des doutes concernant la vitesse du vent, il devra s'arrêter immédiatement jusqu'à ce que le vent se soit calmé à une vitesse plus sûre.

2.3 BRUIT ET VIBRATIONS

L'émission sonore aéroportée pour la gamme de Niftylift « Height Rider » ne dépasse pas 79 dB(A), mesurée perpendiculairement à une distance de 4 mètres, dans les conditions équivalentes d'essai de pression sonore pondérée continue A. L'essai est basé sur une machine équipée d'un moteur diesel fonctionnant sous charge et à pleins gaz. Tous les autres modèles présentent des chiffres d'émissions bien inférieurs à ce chiffre, suivant le modèle d'alimentation choisi. En fonctionnement normal, les vibrations auxquelles est soumis le conducteur ne dépassent pas une cote d'accélération de 2,5 m/s^2 (calculée à partir de la racine de la moyenne des carrés).

2.4 RAPPORT D'ESSAI

Tous les modèles de nacelles élévatrices Niftylift font l'objet d'un essai «de type» complet durant lequel sont reproduits les critères de charge maximale d'utilisation, de surcharge, d'effet de vent, d'inertie, et de force de traction, afin d'évaluer la stabilité durant diverses conditions d'exploitation. Les machines automotrices sont également soumises à des essais de virage et de freinage sous la charge maximale d'utilisation dans le but de satisfaire les critères supplémentaires de stabilité requis dans le «pire des cas».

En sus de ce qui précède, chaque machine est également soumise à des essais statiques de surcharge sur une surface plane avec 150% de la charge maximale d'utilisation, ce qui va au-delà des exigences de la norme EN280 relatives aux plateformes de travail élévatrices motorisées. Les machines automotrices sont également testées sous l'angle maximal de travail **plus** 0,5° avec une charge d'essai représentant 125% de la charge maximale d'utilisation. Pour finir, toutes les machines font l'objet d'un essai de fonctionnement réalisé avec une charge représentant 110% de la charge maximale d'utilisation.

Par ailleurs, sont également vérifiés le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité, ainsi que les vitesses de marche par rapport aux paramètres de référence, et les fonctions dynamiques, le tout permettant d'assurer que toutes les forces d'accélération et de décélération se situent dans les limites admissibles. Tous les défauts remarqués sont ensuite rectifiés et enregistrés, avant d'autoriser la mise en service de la machine.

3 Préparation et inspection

3.1 DÉBALLAGE

Etant donné que le constructeur n'a aucun contrôle direct sur le transport de ses machines, la responsabilité incombe au revendeur et/ou au propriétaire et/ou loueur, de s'assurer que la Niftylift n'a pas été endommagée pendant le transport, et de faire rédiger par un ingénieur qualifié un rapport pré-opérationnel, avant la mise en service de la nacelle.

A) Enlevez toutes les cordes, sangles, ou chaînes, utilisées pour le transport de la nacelle.

B) Assurez-vous que toute rampe, dock de chargement, ou chariot à fourches, est capable de supporter et de soulever la nacelle.

C) En cas de conduite immédiate de la machine, veuillez vous assurer que le conducteur a bien lu et pris parfaite connaissance du présent mode d’emploi. Reportez-vous à la section appropriée concernant les instructions détaillées de fonctionnement.

****** Rédigez le rapport pré-opérationnel avant la mise en service de la nacelle.**

3.2 PRÉPARATIFS AVANT L’EMPLOI

Malgré tous les efforts en usine Niftylift pour s’assurer que votre machine arrive en parfait état de sécurité et d'emploi, il est impératif d'inspecter systématiquement la machine avant de la faire fonctionner.



CECI N'EST PAS UNE SIMPLE RECOMMANDATION MAIS UNE OBLIGATION

Pour vous aider dans cette tâche, vous trouverez ci-joint un rapport pré-opérationnel, que vous devez remplir au moment de la livraison/de la réception de la machine.

Avant de rédiger ce rapport pré-opérationnel, il importe de lire et de prendre connaissance du mode d'emploi, d'entretien, et de sécurité.



DANGER - IL EST INTERDIT DE FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE PRÉSENTANT DES DÉFAUTS POTENTIELS OU UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT. CORRIGEZ ET RÉPAREZ IMPÉRATIVEMENT TOUS LES DÉFAUTS AVANT D'UTILISER VOTRE NIFTYLIFT.

3.3 CONTRÔLES PRÉ-OPÉRATIONNELS DE SÉCURITÉ

Avant de mettre en service, chaque jour ou en début d'équipe de travail, procédez au contrôle visuel de la machine et à un essai fonctionnel, y compris, mais sans y être limité, ce qui suit :

3.3.1 CONTROLES QUOTIDIENS DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez que toutes les étiquettes (autocollants) sont bien en place et parfaitement lisibles.
2) Effectuez le contrôle visuel de la machine (organes endommagés ou mal fixés).
3) Vérifiez le niveau du carburant (selon le modèle)
4) Vérifiez la présence et la bonne fixation des capots/couvercles et carters de sécurité.
5) Vérifiez le bon fonctionnement du détecteur de repos des flèches (selon le modèle).
6) Vérifiez la bonne fixation et le libre fonctionnement des leviers de commande.
7) Vérifiez le bon fonctionnement des boutons et des boutons d'arrêt d'urgence.
8) Vérifiez le bon fonctionnement de la pompe manuelle d'urgence.
9) Inspectez visuellement tous les tuyaux hydrauliques et leurs raccords (dégâts, fuites).
10) Vérifiez la bonne fixation des goupilles pivots de la plate-forme et de leurs boulons.
11) Vérifiez le bon fonctionnement de l'alarme d'inclinaison (sur une pente de 5 ou plus, l'alarme doit retentir et la conduite rendue hors service.
12) Vérifiez le bon fonctionnement du système de pesée de la nacelle (selon le modèle). Voir Section 4.5.3 pour les consignes d'essai et de vérification.

3.3.2 CONTROLES HEBDOMADAIRES DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez l'état des pneus et des roues (dégâts, usure).
2) Vérifiez la bonne fixation des boutons du manche à balai.
3) Vérifiez le niveau de fluide des batteries, la densité (après la recharge) et l'état général des batteries
4) Vérifiez le niveau d'huile hydraulique (ISO qualité 22).
5) Inspectez le filtre à air du moteur et nettoyez-le ou remplacez-le si nécessaire.
6) Vérifiez le bon état des voies de tuyauterie (dégâts ou pièces manquantes).

3.3.3 CONTROLES MENSUELS DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez le niveau d'huile moteur (selon le modèle).
2) Vérifiez les écrous de roues (couple de serrage 150Nm).
3) Vérifiez la bonne fixation des boulons des moteurs de roue sur le châssis.
4) Vérifiez la bonne fixation et le bon engrenage de la vis sans fin. Nettoyez et re-graissez.
5) Vérifiez le bon fonctionnement et le bon état des freins.
6) Vérifiez le bon état du réservoir à carburant (dégâts, fuites).
7) Vérifiez le bon état des patins d'usure de la flèche télescopique et des goujons en nylon (selon le modèle).
8) Vérifiez et réglez au besoin les goujons Nytralon situés autour de la flèche télescopique.
9) Tous les **trois** mois, contrôlez et vérifiez l'étalonnage du système de pesée de la nacelle. Voir Section 4.5.4 pour les consignes d'étalonnage.
10) Tous les **Six** mois, réalisez un **examen complet** conformément aux règlements concernant les travaux en hauteur et le matériel d'élévation (en Gde Bretagne : 'Lifting Operation and Lifting Equipment Regulations' (LOLER) 1998, Regulation (9)(3)(a).

3.3.4 CONTROLES ANNUELS DE SECURITE

1) Vérifiez la bonne fixation de toutes les goupilles pivots et de leurs boulons.
2) Vérifiez l'absence de fissures ou de zones rouillées sur les flèches et le châssis.
3) Changez l'huile et les filtres hydrauliques.
4) Vérifiez l'état des bagues situées dans les moyeux de roue avant.
5) Vérifiez la bonne fixation des boulons à bagues de va-et-vient (couple de serrage 300Nm).

Toughcage

Entièrement stabilisée contre les UV, la nacelle Niftylift **tough**cage convient résolument à un usage extérieur et aux climats les plus rigoureux. Il convient toutefois de tenir compte de ce qui suit

- Avec le temps, il se peut que la matière se décolore naturellement sans pour autant nuire significativement aux propriétés matérielles.
- Avec l'usage et l'exposition aux UV, il se peut que le sol se dégrade. Cependant, grâce à la construction multi-couches de la nacelle **tough**cage, la dégradation éventuelle de la couche superficielle ne risque pas de compromettre la force structurelle des couches internes et inférieures.
- Le taux de dégradation du plancher de la nacelle **tough**cage dépend du domaine d'utilisation de la machine et du pays concerné (taux d'exposition aux UV). Consultez le tableau ci-après pour connaître le taux de vieillissement pour votre région spécifique.

RU, PAYS-BAS, ALLEMAGNE, POLOGNE, SCANDINAVIE, CANADA, RUSSIE	14 ans
FRANCE, ITALIE, ETATS-UNIS (ETATS DU NORD-EST)	11 ans
ESPAGNE, GRECE, TURQUIE, CHINE, ETATS-UNIS (ETATS DU MID-OUEST), AUSTRALIE (TASMANIE)	9 ans 1/2
MALAISIE, INDONÉSIE	8 ans
ETATS-UNIS (ETATS DU SUD), AMERIQUE DU SUD, AUSTRALIE (VICTORIA, NOUVELLE-GALLES DU SUD)	7 ans 1/2
ETATS-UNIS (ETATS DE L'OUEST), AFRIQUE DU SUD, INDE, PAKISTAN, IRAN, AUSTRALIE (OCCIDENTALE, MERIDIONALE, QUEENSLAND)	7 ans
AFIQUE DU NORD, ARABIE SAOUDITE, DUBAI, AUSTRALIE (TERRITOIRE DU NORD)	6 ans

Remarque : La date de fabrication du plancher de la nacelle **tough**cage est indiquée sous le plancher.

Niftylift recommande à l'utilisateur et au propriétaire de la machine de vérifier **régulièrement** l'état du plancher de la nacelle **tough**cage. En cas de dommages importants, le plancher sera **obligatoirement** remplacé. Pour toute consigne supplémentaire, veuillez contacter Niftylift Limited.

3.4 ÉTIQUETTES, AUTOCOLLANTS ET INSTALLATION

Article	DESCRIPTION	NUMÉRO	QTÉ
1	Niftylift.com	P14390	1
2	Points d’ancrage du harnais	P14883	2
3	Protection tête	P14921	1
4	Danger HR & TM	P21971	2
5	“Si arrêt d’urgence désactivé	P14865	2
6	Huile hydraulique	P14415	1
7	CHARGE UTILE	P17328	1
8	Pompe à main d’urgence	P23020	1
9	Liste des contrôles quotidiens de sécurité	P14909	1
10	“Si l’alarme d’inclinaison sonne”	P14869	2
11	Avertissement porte de nacelle	P18335	1
12	Écrasement main	P14782	4
13	Sens de la course	P14784	1
15	Désengrenage	P18811	4
16	Indicateur de niveau	P14676	1
17	Points d’arrimage	P14958	4
18	Leviers hydrauliques	P14018	1
19	Leviers hydrauliques	P14020	1
20	“4 x 4”	P14697	2
21	Logo “HR21”	P16998	2
23	Pédale à pied	P14885	1
24	Interdiction de monter	P14785	2
25	Notice générale HR	P14418	1
26	Boîtier de boutons nacelle	P20237	1
28	Diesel	P14414	1
30	Mode d’emploi	P14892	1
31	Mise en garde bruit	P17124	1
32	Boîtier boutons au sol	P16752	1
33	Mise en garde surcharge	P18849	1
34	Stabilité des composants.	P19708	1
35	Coupe-circuit – appuyez pour réinitialiser	P19056	1
36	Charge ponctuelle	P15215	4
37	“Élevez petite flèche”	P19442	1
39	Prise de courant 110 V	P17719	1
40	Inspection chaîne	P17330	1
41	Goupille de rotation HR21	P18587	2
44	Sectionneur de batterie	P18600	1

HR21 Series

FRONT INSIDE FACE OF CAGE

FRONT OF KNUCKLE

UNDER COVER

UNDER COVER

D80598/8

3.5 COUPLES DE SERRAGE - IMPÉRATIFS

QUALITÉ ET DIMENSION DES VIS	Couple de serrage en Nm	
	8.8	**10.9**
M 6	(10)	(14)
M 8	(25)	(35)
M 10	(49)	(69)
M 12	(86)	(120)
M 14	(135)	(190)
M 16	(210)	(295)
M 18	(290)	(405)
ÉCROUS DE ROUE	150 Nm	
ÉCROUS DE MOTEURS DE ROUE	135 Nm	
BOULONS DE BAGUE DE PIVOTEMENT	300 Nm	

4 Fonctionnement

4.1 ORGANES DU CIRCUIT DE COMMANDE

4.1.1 **BOITIER DE COMMANDE:** Situé sous le capot de gauche, le boîtier de commande renferme une carte à circuits imprimés contenant tous les relais de commande de la machine. Le boîtier de commande est commun à tous les modèles et renferme les fonctions qui peuvent éventuellement ne pas être utilisées sur votre machine.

4.1.2 **ALARME D'INCLINAISON -** Montée sur la carrosserie, sous le couvercle des commandes au sol, l'alarme d'inclinaison est composée d'un détecteur état solide servant à contrôler l'inclinaison de la machine. Ce détecteur commande directement la soupape de relâche des freins. Par ailleurs, pendant le fonctionnement de la nacelle (c'est-à-dire lorsque les flèches sont élevées), si l'inclinaison dépasse la limite prédeterrminée, le détecteur coupe le moteur de la machine et déclenche l'alarme. Le fonctionnement de la nacelle n'est cependant pas entravé, ce qui permet au conducteur de remettre en marche après avoir replié les flèches, puis de se déplacer sur un terrain plat pour rétablir le fonctionnement complet de la machine.

4.1.3 **SONNERIE :** Située sur le côté du boîtier de commande au sol, se trouve une petite sonnerie piézo électrique, émettant une alarme intermittente pendant la marche de la machine. Cette sonnerie se déclenche dès lors qu'on appuie sur le bouton vert de puissance ou sur la pédale à pied dans la nacelle (selon le modèle). Son rôle est d'avertir le personnel de la marche de la machine.

4.1.4 **KLAXON:** - Également situé au dos du boîtier de commande au sol, le klaxon joue plusieurs rôles:

Premièrement, il peut servir d'alerte manuelle lorsqu'on appuie sur le bouton du klaxon ("horn") à partir du poste de commande dans la nacelle Deuxièmement, c'est ce klaxon qui retentit continuellement lorsque le détecteur d'inclinaison détecte une inclinaison excessive avec les flèches élevées. Troisièmement, le klaxon retentit lorsque le témoin de bas niveau de carburant s'allume. Enfin, ce klaxon est relié au système de gestion des batteries, de sorte que lorsque les batteries atteignent un état de charge faible, les "à-coups" des moteurs CC sont imitées par le klaxon, ce qui renforce le message à l'opérateur de la nécessité de recharger les batteries.

4.1.5 **SOUPAPE DE COMMANDE PRINCIPALE: -** La soupape de commande principale renferme le solénoïde de MARCHE / ARRÊT ainsi que le détendeur pour les commandes de flèches. Elle contient également la soupape de direction et le système de relâche des freins. En cas de besoin, toutes ces fonctions pourront éventuellement être dépassées par la pompe à main d'urgence (voir Section 4.2).

4.1.6 **SOUPAPE DE COMMANDE DE LA SUSPENSION:** - Cette soupape commande les cylindres du système unique de suspension. Ce système ne sera actif que lorsque les flèches sont abaissées et le télescope rentré.

4.1.7 **DÉTECTEURS DE REPOS DES FLÈCHES :** Situés sur les axes et la flèche télescopique, et commandés par tout mouvement d'élévation de flèche et/ou la sortie de la flèche télescopique, ces détecteurs contrôlent à la fois le fonctionnement du détecteur d'inclinaison et la fonction de commande de la vitesse. Avec les flèches en position repliée, le détecteur d'alarme d'inclinaison est annulé, ce qui permet à la machine de négocier des pentes dont l'inclinaison dépasse les paramètres normalement admis, sans entraver la conduite. En même temps, le haut régime moteur est admis (symbole lièvre), ainsi que l'ouverture du papillon des pleins gaz (selon le modèle). À l'inverse, lorsque les flèches sont élevées, le détecteur d'inclinaison est excité, et seuls la petite vitesse et le bas régime moteur sont permis (symbole tortue). D'autre part, si les flèches sont élevées en même temps que le télescope est sorti, alors la machine adopte un troisième régime de vitesse encore plus lent. Ces fonctions de

commande sont d'une importance capitale pour la sécurité de la machine et du conducteur. Il est formellement interdit de sectionner ou d'annuler ces fonctions de commande.

4.1.8 **GESTION DES BATTERIES (MODÈLES ÉLECTRIQUES / BI-ALIMENTATION UNIQUEMENT) :** L'état des batteries est contrôlé continuellement par le circuit de commande. Lorsque la puissance disponible descend à 80% de la pleine charge, le circuit se met à "couper" la puissance disponible vers les groupes hydrauliques. Le moteur alterne alors entre la marche et l'arrêt pour avertir le conducteur qu'il est temps de recharger les batteries. Simultanément, le klaxon se met à sonner par intermittence, ce qui renforce l'avertissement. Il reste alors suffisamment de charge pour conduire la machine au lieu de recharge le plus proche. Si le conducteur ignore le signal, le moteur continue par à-coups jusqu'à l'arrêt complet. Il faut alors recharger immédiatement les batteries.

Ne laissez jamais la machine avec ses batteries déchargées au risque d'endommager ces dernières en très peu de temps.

4.1.9 **SECTIONNEUR DE BATTERIE: -** Un interrupteur de batterie est situé sous le capot des commandes au sol. Il permet la coupure entre les batteries et les circuits de commande et de puissance de la machine. En fonctionnement normal, on utilisera l'interrupteur à clé de la machine pour couper le courant de la machine, et le sectionneur de batterie uniquement pour couper les batteries en cas d'urgence (en cas de coupe-circuit par exemple ou pour les travaux d'entretien nécessitant la coupure du courant).

Sur les machines électriques et bi alimentées, le circuit de charge des batteries est relié directement sur le côté de la batterie et la clé n'a donc aucune influence sur la recharge. Le groupe de batteries est relié à la terre sur le châssis.

4.1.10 **SÉLECTEUR DE SOURCE D'ALIMENTATION :-** - Les modèles à alimentation multiple se remettent automatiquement sur la puissance électrique, à moins que le moteur diesel soit déjà en marche.

4.1.11 **MOTEUR DIESEL:- -** Généralement un moteur Kubota V1505 décrit dans la section maintenance du mode d'entretien, entraînant une pompe à plateau isolant avec déchargeur intégral sur la soupape de commande principale. Cet agencement prévoit le fonctionnement à deux vitesses de toutes les fonctions.

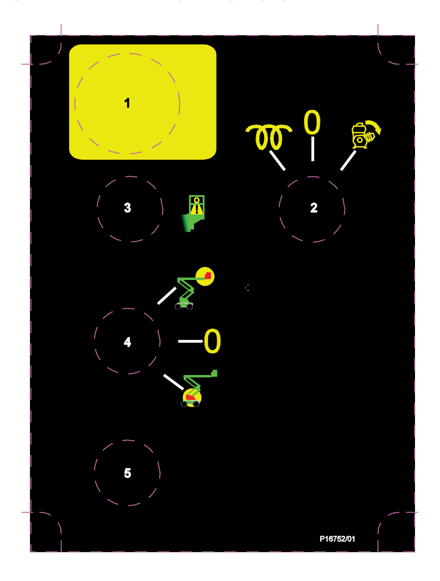
4.1.12 **FUSIBLES ET COUPE-CIRCUITS :-** -

1) Fusible de **125 A** à proximité de la batterie du moteur diesel (démarreur et alternateur).
2) Coupe-circuit de **10 A** (système de commande principale).
3) Coupe-circuit de **35 A** (circuit de grande puissance pour l'étrangleur diesel et le préchauffage des bougies).

4.1.13 **CONSOLE DE DÉTECTION DE LA CHARGE (SiOPS™)** : **-** Cette machine comporte une console de détection de la charge qui détecte la poussée ou la tombée de l'opérateur contre elle. Dans les cas où la charge exercée sur le devant de la console s'avérerait supérieure à la cote prédéterminée, alors la pédale à pied sera mise hors service en vue d'accroître la sécurité de l'opérateur et de réduire la possibilité d'un geste soutenu et involontaire sur les commandes de la nacelle. Pour de plus amples informations, consultez la Section 4.3.3.

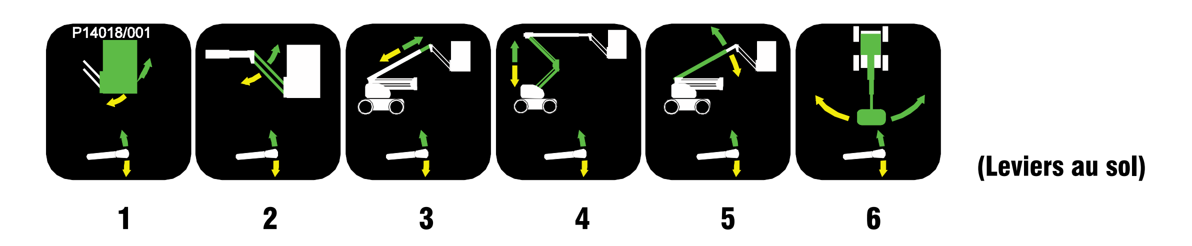
4.2 FONCTIONNEMENT À PARTIR DES COMMANDES AU SOL

4.2.1 FONCTIONS DES COMMANDES AU SOL



(Boîtier de boutons de commande au sol)

1 Arrêt d'urgence	**Appuyez** pour arrêter la machine	**Tournez dans le sens horaire** pour relâcher
2 Sélecteur préchauffage/démarrage diesel	**Tournez dans le sens horaire –** Positions préchauffage, arrêt et démarrage	
3 Indicateur de surcharge de la nacelle		
4 Levier sélecteur sol / nacelle	**Vers le haut** pour les flèches	**Vers le bas** pour le sol
5 Bouton vert de puissance	**Appuyez** et maintenez appuyé pour actionner la machine	



(Leviers au sol)

1 Actionne la mise à niveau de la nacelle.	**Vers le haut** pour aller en avant **	**Vers le bas** pour aller en arrière **
2 Actionne la petite flèche	**Vers le haut** pour monter	**Vers le bas** pour descendre
3 Actionne le télescope	**Vers le haut** pour rentrer	**Vers le bas** pour sortir
4 Actionne les liens	**Vers le haut** pour monter	**Vers le bas** pour descendre
5 Actionne la flèche supérieure	**Vers le haut** pour monter	**Vers le bas** pour descendre
6 Actionne le rotator	**Vers la gauche** pour aller à gauche	**Vers la droite** pour aller à droite

** La mise à niveau de la nacelle n'est active que lorsque les flèches sont abaissées

4.2.2 FONCTIONNEMENT

ATTENDEZ TOUJOURS QUE LE MOTEUR SOIT CHAUD AVANT DE FAIRE FONCTIONNER LA MACHINE



TOUS LES MODÈLES

1) Vérifiez que tous les boutons rouges d'arrêt d'urgence sont bien sortis.
2) Tournez le levier sélecteur **Sol/Nacelle** situé sur le poste de commande au sol à la position **Sol** (sens horaire).

MOTEUR DIESEL

3) **MOTEUR FROID**: - tournez le sélecteur **Préchauffage/démarrage diesel** à la position **Préchauffage** (sens anti-horaire). Ceci met en marche le système de préchauffage. Maintenez appuyé pendant 3 à 5 secondes puis tournez la clé à fond à la position de démarrage (à fond dans le sens horaire). Le moteur démarre.
4) **MOTEUR CHAUD**: - tournez le sélecteur **Préchauffage/démarrage diesel** à la position **Démarrage** (sens horaire) et le moteur démarre.

TOUS LES MODÈLES

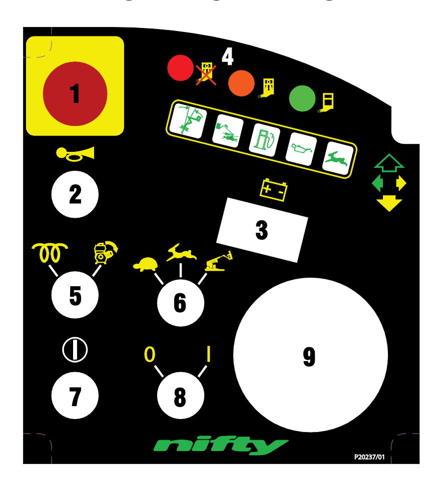
5) Appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche situé sur le poste de commande au sol.
6) Sélectionnez la fonction désirée et agissez sur les manettes conformément aux instructions indiquées dans le mode d'emploi et de sécurité du constructeur.
7) Pour reprendre commande à partir de la nacelle, tournez le sélecteur **Sol/Nacelle** à la position **Nacelle** (sens anti-horaire).
8) Au repos, repliez la machine. Tournez le sélecteur **Sol/Nacelle** à la position médiane **d'arrêt**, enlevez la clé et calez les roues.

PROCÉDURES EN CAS D'URGENCE

9) Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter tous les dispositifs de marche.
10) En cas de panne de la machine ou d'un opérateur immobilisé, le fonctionnement des flèches est prévu à l'aide de la pompe à main située sous le capot adjacent aux commandes au sol. Consignes de fonctionnement:
    a) Vérifiez que le sélecteur situé sous le capot central est bien tourné à la position "flèches".
    b) Agissez et maintenez le levier approprié.
    c) Agissez sur le levier de la pompe pour manoeuvrer la machine.
    d) Relâchez le levier de commande pour arrêter le mouvement de la machine.

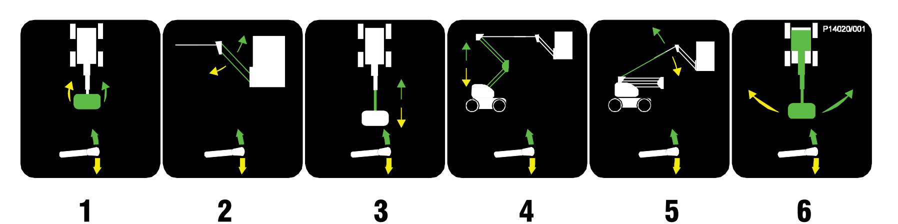
4.3 FONCTIONNEMENT À PARTIR DES COMMANDES DANS LA NACELLE

4.3.1 FONCTIONS DE COMMANDE DE LA NACELLE



(Boîtier de boutons dans la nacelle)

1 Arrêt d'urgence	**Appuyez** pour arrêter la machine	**Tournez dans le sens horaire** pour relâcher
2 Klaxon	**Appuyez** pour actionner	
3 Indicateur de charge de batterie		
4 Indicateur de surcharge de la nacelle	Voir Section 4.5	
5 Sélecteur préchauffage/démarrage diesel	Sens anti-horaire pour le **préchauffage,** et dans le sens horaire pour le **démarrage** du moteur	
6 Sélecteur de vitesse d'entraînement	**Tournez dans le sens horaire –** Modes lent, rapide, et terrain accidenté	
7 Bouton vert de puissance	**Appuyez** et maintenez appuyé pour actionner la machine	
8 Bouton Marche/Arrêt	Fonctions nacelle **UNIQUEMENT**	
9 Manche à balai		



(Manettes dans la nacelle)

1 Actionne la rotation de la nacelle.	À gauche pour aller dans **le sens horaire**	À droite pour aller dans **le sens anti-horaire**
2 Actionne la petite flèche	Vers le haut pour **monter**	**Vers le bas** pour descendre
3 Actionne le télescope	**Vers le haut** pour rentrer	**Vers le bas** pour sortir
4 Actionne les liens	Vers le haut pour **monter**	**Vers le bas** pour descendre
5 Actionne la flèche supérieure	Vers le haut pour **monter**	**Vers le bas** pour descendre
6 Actionne le rotator	**Vers la gauche** pour aller à gauche	**Vers la droite** pour aller à droite

4.3.2 FONCTIONNEMENT



NE DÉMARREZ JAMAIS LA NIFTYLIFT SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR D'ESSENCE, DE PROPANE LIQUIDE OU DE DIESEL. CES CARBURANTS SONT INFLAMMABLES

AVANT DE METTRE LA NIFTYLIFT EN SERVICE, ASSUREZ-VOUS QUE CHAQUE CONDUCTEUR A BIEN LU ET BIEN COMPRIS LE MODE D'EMPLOI. LA NON OBSERVATION DE CETTE CONSIGNE RISQUE D'ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES ET MÊME LA MORT.

TOUS LES MODÈLES

1) Vérifiez que tous les boutons rouges d'arrêt d'urgence sont bien sortis.

2) Tournez le sélecteur **Sol/Nacelle** situé sur le poste de commande au sol à la position **Nacelle** (sens anti-horaire).

MOTEUR DIESEL

3) **MOTEUR FROID**: - appuyez sur le bouton de **préchauffage diesel** pour déclencher le système de préchauffage de bougie. Maintenez appuyé pendant 3 à 5 secondes puis tournez le sélecteur de **marche/arrêt démarrage diesel** à la position **de démarrage** (sens horaire). Le moteur démarre.

4) **MOTEUR CHAUD**: - tournez le sélecteur **marche/arrêt démarrage diesel** à la position de **démarrage** (sens horaire) et le moteur démarre.

TOUS LES MODÈLES

5) Appuyez sur la pédale à pied (selon le modèle) ou appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche situé sur le poste de commande dans la nacelle.

6) Sélectionnez la fonction désirée et agissez sur les manettes conformément aux instructions indiquées dans le mode d'emploi et de sécurité du constructeur.

7) Pour reprendre commande à partir des commandes au sol, tournez le sélecteur **Sol/Nacelle** à la position **Sol** (sens horaire).

8) Au repos, repliez les flèches. Tournez le sélecteur **Sol/Nacelle** à la position médiane **d'arrêt**, enlevez les clés et calez les roues.



IL IMPORTE DE S'ASSURER EN PERMANENCE QUE LA MACHINE EST PLACÉE SUR UN SOL FERME ET PLAN, ET QUE LA ZONE DE TRAVAIL EST LIBRE DE TOUTE OBSTRUCTION AÉRIENNE

L'ACTION D'APPUYER SUR LE BOUTON ROUGE D'ARRÊT D'URGENCE ARRÊTE LE MOTEUR, COUPE LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE, ET EMPÊCHE TOUTE CONTINUATION DE SERVICE

4.3.3 CONSOLE DE DÉTECTION DE LA CHARGE SiOPS™ - (selon le modèle)



DURANT LA MARCHE DE LA MACHINE, IL IMPORTE À L'UTILISATEUR DE TENIR COMPTE DE TOUTES LES OBSTRUCTIONS AÉRIENNES ÉVENTUELLES.

Cette machine comporte une console de détection de la charge qui détecte la poussée ou la tombée de l'opérateur contre elle. Dans les cas où la charge exercée sur le devant de la console s'avérerait supérieure à la cote prédéterminée, alors la pédale à pied sera mise hors service dans le but d'accroître la sécurité de l'opérateur et de réduire la possibilité d'un geste soutenu et involontaire sur les commandes de la nacelle.

Remarque : Le bouton vert s'allumera dès que la pédale à pied sera mise hors service, mais continue à être disponible à tout moment. Ceci permet à l'opérateur d'utiliser les commandes de la nacelle et de manœuvrer la machine dans un lieu sûr.

Pour réinitialiser la pédale à pied :

1) Enlevez la charge exercée sur le devant de la console.
2) Assurez-vous que les commandes de la nacelle sont en position neutre et qu'aucun objet n'entrave leur fonctionnement.
3) Soulevez le pied au-dessus de la pédale puis abaissez à nouveau le pied sur la pédale.
4) La pédale est désormais réinitialisée, et le contrôle complet est rétabli.

Remarque : Le déclenchement de la console de détection de la charge (SiOPS™) et la non réinitialisation de la pédale à pied dans les **15 secondes** qui suivent, provoquera le clignotement de la balise bleue (située sous la nacelle le cas échéant) accompagné d'une alarme sonore, jusqu'à ce que la pédale soit réinitialisée comme décrit précédemment.

4.4 COMMANDES D'ENTRAINEMENT



EN POSITION ÉLEVÉE, N'UTILISEZ PAS LA NIFTYLIFT AVANT DE VOUS ÊTRE ASSURÉ QUE LE SOL EST FERME ET PLAN, ET LIBRE DE TOUTE OBSTRUCTION ET DE TOUT DANGER QUE CE SOIT AU SOL OU AÉRIEN.

1) Vérifiez que la voie est libre de tout danger, obstruction, et personnel.
2) Appuyez sur le bouton situé à l'avant du manche à balai.
3) Agissez sur le sélecteur de **vitesse de conduite** (poste de commande de la nacelle) pour déterminer la vitesse désirée.

   Bas régime (symbole tortue) – donne une petite vitesse et un bas régime moteur.
   Haut régime (symbole lièvre) – donne une haute vitesse et un haut régime moteur.
   Terrain accidenté – donne une petite vitesse et un haut régime moteur.

   Remarque: le haut régime n'est disponible que lorsque les flèches sont repliées. La HR21 se remet automatiquement en mode de petite vitesse dès que les flèches sont élevées.
4) Agissez sur le levier de conduite situé sur le poste de commande dans la nacelle.

   A. Vers le haut **POUR LA MARCHE AVANT**
   B. Vers le bas **POUR LA MARCHE ARRIERE**

   Le contrôle de la direction s'effectue à l'aide du bouton situé sur le haut du manche à balai.

   C. Vers la gauche **POUR ALLER À GAUCHE**
   D. Vers la droite **POUR ALLER À DROITE**

   Le klaxon de conduite est actionné au moyen du bouton situé à l'avant du manche à balai et un autre bouton de klaxon est également situé sur les commandes de la nacelle pour les cas où les commandes de conduite seraient éteintes.
5) Tous les leviers de commande donnent une réponse entièrement proportionnelle, ce qui signifie que plus ils sont hors centre, et plus vive sera la réaction.
6) La vitesse maximale ne peut être atteinte que lorsque les flèches sont abaissées à fond, et que le sélecteur **Haut régime / bas régime** est à la position **Haut régime.** (symbole lièvre).
7) Lors de la conduite avec les flèches abaissées à fond, l'alarme d'inclinaison est annulée, ce qui permet à la machine de négocier des pentes dont l'inclinaison dépasse les 5 degrés normalement admis. En fonctionnement normal (avec les flèches abaissées), la conduite n'est donc pas entravée lorsqu'une pente dépasse les 5 degrés. Par contre, dès lors que les flèches sont élevées, la conduite est rendue impossible et l'alarme sonne continuellement.
8) **Quelles que soient les circonstances, il est absolument interdit** de conduire une machine de la gamme **Height Rider 21** sur des pentes dépassant le taux d'inclinaison admis dans la spécification générale.



TOUS LES MODÈLES NIFTYLIFT SONT MUNIS D'UNE ALARME D'INCLINAISON – PRÉRÉGLÉE EN USINE. DÈS LORS QUE CETTE ALARME EST DÉCLENCHÉE, LA NIFTYLIFT PERD TOUTES SES FONCTIONS DE CONDUITE ET UNE ALARME STRIDENTE RETENTIT. POUR ARRÊTER L'ALARME, ABAISSEZ LES FLÈCHES À FOND ET AMENEZ LA MACHINE SUR UN TERRAIN FERME ET PLAN. SI L'ALARME SONNE – DESCENDEZ IMMÉDIATEMENT ET REMETTEZ LA MACHINE DE NIVEAU.

4.5 SYSTÈME DE PESÉE DE LA NACELLE

4.5.1 VERSION MUNIE D'UNE CELLULE DE CHARGE

Les Niftylift HR21 sont dotées d'une cellule de limite de charge "MOBA MRW Limit", indépendante du moment, et redondante. Ceci signifie que la charge actuelle est mesurée, quelle que soit sa position dans la nacelle. En cas de dépassement des seuils préconfigurés, des avertissements se déclenchent. Le mot "redondante" signifie que la cellule comprend deux canaux qui se surveillent mutuellement. Le modèle MRW Limit répond aux normes EN280 et EN954-1 classe III.

4.5.2 FONCTION

La Niftylift HR21 informe l'opérateur, par un signal transmis par la cellule de charge, sur l'état actuel de la charge présente dans la nacelle. Il y a trois témoins indicateurs : **vert, orange,** et **rouge**. Les trois témoins sont situés sur le panneau de commande de la nacelle (voir section 4.3.1). Ces témoins peuvent être interprétés comme suit :

Témoin	Description	Valeur de la charge	Comportement de la machine
Vert continu	La charge dans la nacelle ne dépasse pas 80% de la charge utile de sécurité	180 kg ou moins	Fonctionnement normal
Orange continu	La charge dans la nacelle est entre 80 et 90% de la charge utile de sécurité	de 180 kg à 202,5 kg	Fonctionnement normal
Orange clignotant	La charge dans la nacelle est à 90% de la charge utile de sécurité	de 202,5 kg à 225 kg	Fonctionnement normal
Rouge clignotant	La charge dans la nacelle **a dépassé** la charge utile de sécurité	Plus de 225 kg	Les commandes sont isolées – déposez la charge pour rétablir le fonctionnement normal

4.5.3 CALIBRATION, INSPECTION ET MAINTENANCE

La calibration, la maintenance et la réparation de la cellule de charge, montée sur les Niftylift HR21, demandent des connaissances et du matériel spécialisés. **Pour cette raison, aucune partie du système de pesée de la Niftylift HR21 ne peut être ni réglée, ni réparée, ni inspectée par l'opérateur.**

Toutes les demandes de renseignements concernant la calibration, l'inspection ou la maintenance devront être dirigées à Niftylift, ou à l'un des distributeurs agréés Niftylift. Les coordonnées sont indiquées en Section 1.4.

4.6 TRANSPORT, REMORQUAGE, GRUTAGE, ENTREPOSAGE, ET MISE EN SERVICE

4.6.1 TRANSPORT

Au cas où la machine devrait être déplacée sur un long parcours, qu'il s'agisse d'une machine sur remorque, sur véhicule, autoportée, ou tractée, il importe de lire les consignes ci-après avant d'attacher les dispositifs de sécurité sur la machine. Les chargements effectués par les autres sont la cause la plus fréquente de problèmes du fait que la méthode de chargement n'est plus sous le contrôle de notre personnel. Il importe donc de transmettre les présentes recommandations aux transporteurs concernés de sorte que les déplacements s'effectuent sans aucun incident.

- Assurez-vous toujours que le camion ou la remorque sur lesquels vous chargez la Niftylift sont capables de la transporter légalement.
- S'il s'agit d'un chargement par grue, l'usage de ferrures d'amarrage, d'une poutre d'envergure appropriée et d'élingues à quatre branches **EST OBLIGATOIRE**.
- S'il s'agit d'un chargement ou d'un déchargement par le côté du véhicule, alors l'utilisation des entrées pour fourches est recommandé pour le passage d'une fourche (selon le modèle) Écartez les fourches le plus possible, en tenant compte des équipements de la machine. Ne soulevez jamais toute la machine sous les flèches avec un chariot à fourches ou une grue. Soulevez toujours sous le chassis (ou sous les extrémités des supports d'essieu s'il s'agit d'une machine autoportée). Vérifiez que le chariot à fourches est suffisamment puissant pour porter la charge.
- Une fois que la machine est placée sur l'engin de transport, il importe d'utiliser des sangles à rochets pour attacher la machine. La machine devra être positionnée de sorte à pouvoir facilement en faire le tour pendant le transit, et à s'assurer que tout déplacement éventuel pendant le transport ne risque pas de faire buter la machine contre les autres marchandises transportées, voire le conteneur même. En effet, on peut s'attendre à ce que la machine bouge pendant le transit, avec risque d'usure de contact ou autres dégâts.
- Si la machine est équipée d'un dispositif de sécurité de transport (fixation des flèches par exemple), on ne manquera pas de l'utiliser.
- Attachez les flèches avec soin, pour empêcher leur va-et-vient. Si vous utilisez des sangles ou des chaînes, veillez à mettre des garnitures de protection pour éviter d'endommager la structure et la peinture. Il importe également de tenir compte du mouvement des sangles et des chaînes en question.
- Si la machine est équipée de points d'attaches spéciaux pour les sangles, le levage, ou les fourches, alors ceux-ci pourront être utilisés comme points de fixation. En l'absence de ces points d'attache, on pourra utiliser la charpente de la machine en tenant bien compte de la forme et de la fonction de l'endroit choisi. Si possible, on utilisera le chassis de la machine ou les supports d'essieu sur lesquels les forces de maintien seront appliquées. L'usage d'une simple plaque, comme les plaques supportant les stabilisateurs par exemple, risque de ne pas convenir. Si le composant en question est clairement insuffisant pour supporter une charge latérale, alors il ne doit pas être utilisé.
- En aucun cas les sangles ou chaînes ne doivent être utilisées au-dessus des flèches ou en travers de la structure supportant la nacelle, ou la nacelle même. La force relative de la structure porteuse ne convient pas aux forces importantes pouvant être appliquées par des chaînes ou des sangles à rochets. Des dégâts matériels graves peuvent être causés ainsi que la déformation des mécanismes sensibles comme le système de pesée de la nacelle, avec risque de les rendre inutilisables. De tels dégâts catastrophiques occasionnés par exemple sur la cellule électronique de pesée mèneraient au remplacement incontournable de ce composant avant que la machine puisse à nouveau fonctionner convenablement.

Ne remorquez pas la machine sans avoir préalablement respecté les consignes de remorquage indiquées à la Section 5,5 du présent manuel.



4.6.2 GRUTAGE

1) Observez toutes les consignes concernant les sangles et les chaînes, indiquées précédemment au paragraphe relatif au Transport. (Section 4.6.1)

2) Lorsque vous utilisez les points désignés de levage, n'appliquez jamais soudainement la charge, mais soulevez lentement pour absorber la charge avant de l'élever. De même, ne laissez pas retomber brutalement la machine lors de sa mise en place après le levage.

3) S'il s'agit d'un levage par grue, utilisez les points prévus de levage et observez les recommandations concernant les palonniers. Des schémas individuels sont disponibles pour chaque type de machine, sur demande. (Voir liste ci-après)

D80461	HR10/12
D80935	HR15N
D81301	HR17N
D80936	HR15 4x4
D80937	HR17 4x4
D80938	**HR21**

4.6.3 ENTREPOSAGE

Si la machine est rangée pendant un certain temps, il importe d'effectuer rigoureusement les contrôles ci-après:-

1) Graissez tous les roulements / guides, vis sans fin, etc.

2) Si la machine doit être stationnée en pente, calez les roues pour éviter que la machine ne se déplace.

3) Si la machine est laissée dehors ou dans un environnement hostile, couvrez-la d'une bâche appropriée pour éviter la détérioration.

4.6.4 MISE EN SERVICE

Si votre machine arrive directement de notre usine ou de votre revendeur, la mise en service peut s'effectuer immédiatement en toute sécurité. Cependant, si la machine a été entreposée, ou si vous n'êtes pas sûr des conditions dans lesquelles la machine a été entretenue, alors il importe d'effectuer un contrôle complet de sécurité :

1) Vérifiez tous les points de graissage pour l'application adéquate de graisse, d'huile, etc.

2) Vérifiez le libre fonctionnement de tous les pas de vis – en particulier les soupapes de descente, la soupape de relâche des freins, etc.

3) Vérifiez le niveau et la quantité d'huile. Enlevez toutes traces de contaminants – eau, etc.

4) Vérifiez les niveaux d'électrolyte des batteries et leur état de charge.

5) Vérifiez l'état des câbles électriques (dégâts, isolation).

6) À l’aide des commandes au sol, déployez entièrement la machine conformément au mode d’emploi. Remédiez tous les défauts éventuels.

7) Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité et de commande fonctionnent conformément aux instructions.

8) Si nécessaire, effectuez un essai de charge pour juger de la stabilité de la machine avant de l’utiliser.

9) Après un long parcours routier, il est possible que la machine exige une inspection supplémentaire afin de vérifier l’absence de dégâts occasionnés pendant le transport, lesquels pourraient nuire à la sécurité du fonctionnement de la machine. Effectuez un contrôle de pré-livraison avant de mettre la machine en service. Notez tous les défauts trouvés et rectifiez-les immédiatement.

10) Si la machine est laissée sans surveillance pendant une période prolongée, il est probable que le système hydraulique de mise à niveau de la nacelle se dépressurise. Cet état nuit au fonctionnement normal et retarde de manière évidente le mouvement avant et arrière lors du déplacement des flèches. Afin de rétablir le fonctionnement normal, il importe d’assurer le parfait niveau de la nacelle (avant et arrière) à l’aide de la manette de nivellement tout en étant **en dehors** de la nacelle (l'opérateur doit se tenir à côté de la nacelle tout en réglant le niveau en agissant sur la manette et le bouton vert). Prenez soin de ne pas vous coincer entre la nacelle en mouvement et un objet fixe, et veillez à ce que toutes les personnes autour de vous soient bien écartées de la nacelle mobile. Dès lors que le système a été chargé dans les deux sens, la fonction de mise à niveau de la nacelle est alors rétablie. Si le système fonctionne par à-coups dans l’un ou l’autre sens, cela indique de l'air présent dans le système. Répétez alors la procédure décrite précédemment jusqu’à obtenir des mouvements réguliers et non interrompus. En cas de doute, contactez notre service d’entretien pour des conseils supplémentaires.

Niftylift Limited n’est pas tenu responsable des dommages causés par une tierce partie pendant le transport. Un soin particulier apporté aux consignes correctes évitera les nombreux soucis qui peuvent survenir pendant un déplacement. Les réparations sont toujours coûteuses et prennent du temps. Une machine défectueuse qui arrive sur le lieu de travail est une mauvaise publicité pour notre produit, la réputation de notre entreprise, et celle de nos distributeurs et nos clients. La responsabilité appartient au transporteur et à ses représentants de prévoir un transport sûr et sans dégâts.

5 Commandes d'urgence

5.1 GÉNÉRALITÉS



LE CONTRÔLE QUOTIDIEN ET/OU AVANT CHAQUE ÉQUIPE DE TRAVAIL, DES COMMANDES D'URGENCE, FAIT PARTIE ESSENTIELLE DU TRAVAIL DU CONDUCTEUR.

Le conducteur et l'ensemble du personnel au sol doivent impérativement se familiariser avec l'emplacement et le fonctionnement des **COMMANDES D'URGENCE**.

5.2 EN CAS DE CONDUCTEUR IMMOBILISÉ

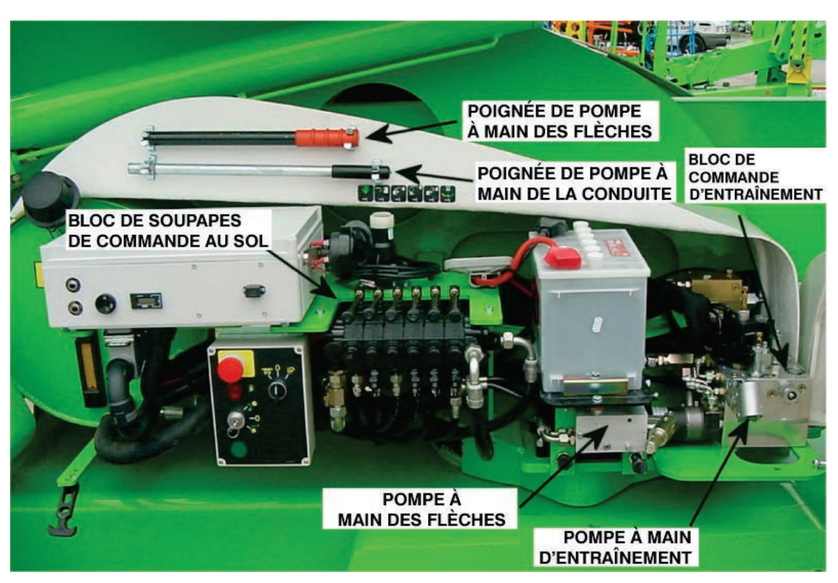
Tournez le sélecteur **Sol/Nacelle** situé sur le poste de commande au sol à la position **Sol** (sens horaire). Effectuez la descente à l'aide des commandes au sol, comme indiqué à la **Section 4,2 « Fonctionnement à partir des commandes au sol »**.

5.3 EN CAS DE PANNE DE LA MACHINE

En cas de perte totale d'alimentation, on pourra utiliser **la pompe à main d'urgence** pour rétablir la puissance hydraulique et manoeuvrer la machine. Effectuez la descente de la nacelle au moyen des manettes du poste de commande au sol.

Remarque : Si la machine est munie d'un système de surcharge de la nacelle, et que celle-ci entre en contact avec un objet fixe pendant un travail en hauteur, ceci sera détecté comme une condition de surcharge. Dans ce cas, toute l'alimentation de la machine sera alors coupée, ce qui signifie que la machine devra être rétablie à l'aide de **la pompe à main d'urgence**. Il suffit d'éloigner la nacelle du lieu de la collision pour rétablir le mécanisme du système de pesée et donc rétablir la marche normale de la machine. La nacelle peut alors être abaissée à l'aide des commandes décrites précédemment.

L'action d'ouvrir le capot côté gauche de la machine révèle les commandes au sol ainsi que les dispositifs hydrauliques requis pour le rétablissement de la machine en cas d'urgence.



Il existe principalement deux pompes à main d'urgence. La première sert uniquement pour les fonctions flèches et est montée séparément à côté du bloc de soupapes de commande au sol. La deuxième pompe est prévue spécifiquement pour le système d'entraînement et est intégrée à la soupape de commande d'entraînement.

5.4 COMMANDES DES FLÈCHES

L'action d'ouvrir le capot révèle les poignées des deux pompes. La poignée noire avec embout rouge correspond à la pompe à main des flèches. Déposez la poignée et montez-la sur la pompe correspondante. L'action de pomper à l'aide de la poignée amène le flot hydraulique vers le bloc de soupapes de commande au sol. L'action d'agir sur le levier de commande au sol permet au personnel au sol de manœuvrer la machine.



Au besoin, l'opérateur dans la nacelle agira sur la manette appropriée de manœuvre pendant qu'une autre personne au sol actionnera la pompe à main pour fournir l'alimentation hydraulique. Lorsqu'elle n'est pas utilisée, il importe de ranger la poignée sur ses points d'attache.

SUITE À UNE DESCENTE D'URGENCE DE LA NACELLE, DÉPLOYEZ PUIS REPLIEZ À FOND TOUS LES VÉRINS À PARTIR DES COMMANDES AU SOL AVANT DE RÉUTILISER LA MACHINE.

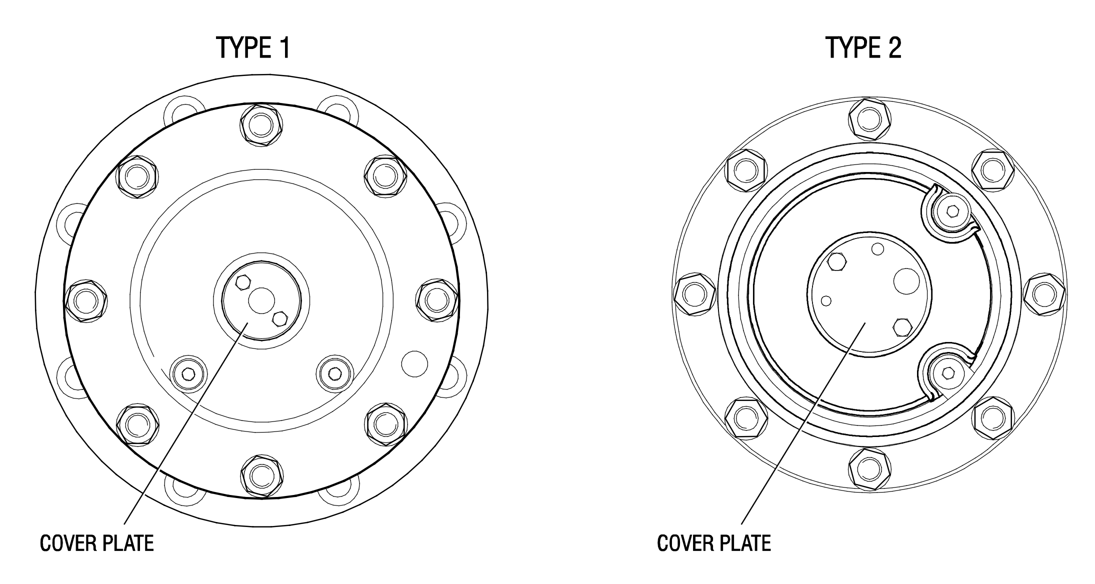


5.5 REMORQUAGE

En cas d'urgence, avant de remorquer votre Niftylift, il vous faut obligatoirement **caler les roues** avant de désembrayer l'engrenage.

5.5.1 IDENTIFICATION DU TYPE D'ENGRENAGE

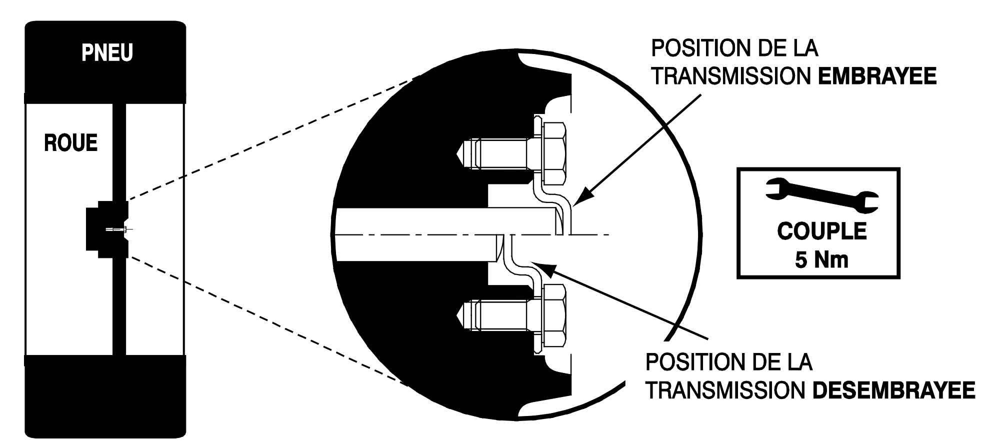
Afin d'assurer la sécurité du remorquage de la HR21, il importe d'annuler préalablement le mécanisme de traction. Pour ce faire, identifiez le type d'engrenage prévu sur la machine puis consultez les consignes appropriées pour désembrayer l'engrenage.



5.5.2 DÉSEMBRAYAGE DE LA BOÎTE À ENGRENAGES (TYPE 1)

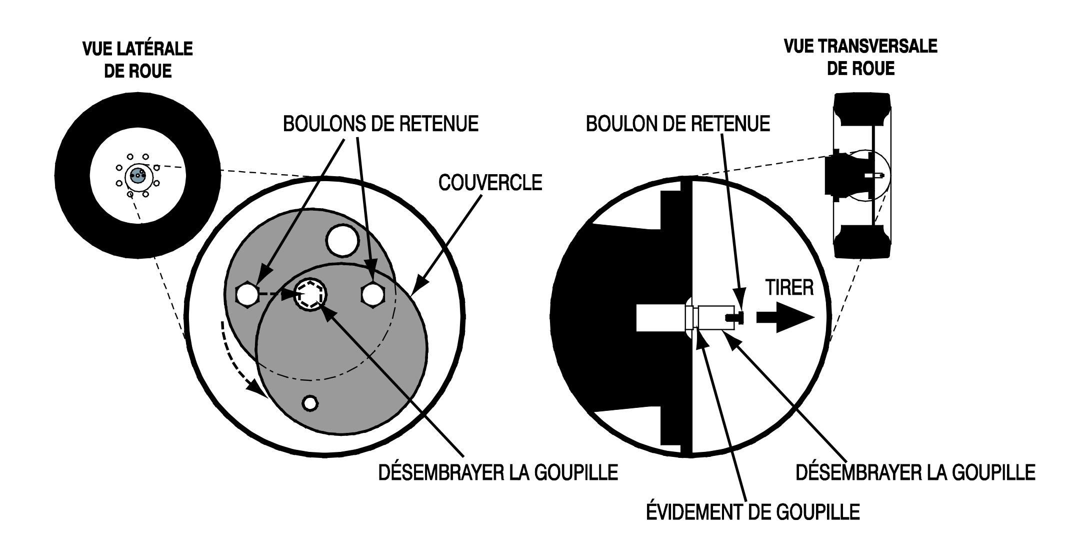
Il faut pour cela désembrayer l'embrayage situé sur les moyeux des roues arrière, en suivant le consignes ci-après

1) Pour désembrayer la transmission, déposez les deux vis du couvercle et mettez celui-ci à l'envers (voir schéma ci-dessous), puis resserrez les vis M5 à un couple de 5 Nm.
2) Avant de tenter de ré-embrayer la transmission, et pour éviter toute avarie, veillez à soulever la machine à l'aide des vérins de manière à ce que les roues soient dégagées du sol. **Remarque ; toute avarie causée par le non respect de cette consigne ne sera pas couverte par la garantie du constructeur.**



5.5.3 DÉSEMBRAYAGE DE LA BOÎTE À ENGRENAGES (TYPE 2)

1) Déposez les deux boulons retenant le couvercle au centre du moyeu de roue.
2) Desserrez partiellement l'un des boulons de la goupille centrale de désembrayage et tirez à fond sur la goupille en veillant à ce que l'évidement sur la goupille soit visible.
3) Posez le couvercle sur la goupille, en veillant à ce que le disque soit enclenché dans l'évidement de la goupille et vissez en place à l'aide du boulon restant.
4) Pour réembrayer l'engrenage, suivez les consignes précédentes dans le sens inverse, et assurez-vous de pouvoir embrayer l'arbre avant d'enfoncer la goupille en place. Si nécessaire, soulevez chaque roue et tournez légèrement pour permettre le réenclenchement de la goupille.



5.6 NOTIFICATION D'INCIDENTS

Il est obligatoire d'aviser Niftylift directement par téléphone de tout accident ou incident, qu'il y ait ou non des préjudices corporels ou matériels. Le non respect de cette consigne risque d'annuler la garantie de la machine.

6 Responsabilités

6.1 CHANGEMENT DE PROPRIÉTAIRE

Lors d'un changement de propriétaire d'une Niftylift, le vendeur doit obligatoirement aviser Niftylift dans les 60 jours de l'équipement en question, du modèle et du numéro de série, ainsi que du nom et adresse du nouveau propriétaire. Cette démarche importante est nécessaire pour s'assurer que tous les bulletins techniques futurs sont envoyés sans délai au propriétaire enregistré de chaque machine. Veuillez noter que les garanties ne sont pas transférables.

6.2 LISTE DE CONTROLE D'ENTRETIEN/D'INSPECTION/DE PRE-LOCATION

N° de série de la machine ____________________

REMORQUAGE	ACCEPTÉ	REFUSÉ	s/o
Machine correctement attachée sur la remorque			
Sangles correctement positionnées et attachées			
Roues calées si nécessaire			
ESSIEUX, ROUES ET FREINS			
Roues bien fixées, pneus en bon état			
Roulements de roues en bon état			
Bonne fixation de la tringlerie et des câbles de freins			
Patins en bon état sans usure excessive			
La machine monte bien les pentes			
Les freins retiennent bien la machine dans les pentes			
Bonne fixation de l'écrou de moyeu arrière			
Bonne fixation des bielles de roulement, sans entravement de la plaque d'essieu			
SOCLE			
Fonctionnement de la soupape et des boutons de commande au sol			
Fonctionnement de toutes les flèches sur toute leur portée			
Moyeux de roue en bon état			
Vérins silencieux			
La nacelle est de niveau sur toute la portée			
Flèches: tiges de mise à niveau en bon état et non déformées			
Flèches: tiges de mise à niveau non entravées par les vérins			
Tuyaux ni serrés, ni tordus, ni entravés			
Bon fonctionnement de la pompe à main d'urgence			
ROTATION			
Bonne fixation du rotator et du moteur			
Vis sans fin et pignons de roue en bon état sans usure excessive			
Absence de jeu dans le logement de la vis sans fin			
Bonne fixation des boulons de roue du rotator			
Bonne fixation des carters de protection du rotator			
NACELLE			
Fonctionnement du levier de commande et des boutons			
La soupape de verrouillage du dispositif de mise à niveau se maintient dans les deux sens. La tuyauterie est mise à l'air libre.			
Fonctionnement de toutes les flèches sur toute leur portée			
Vérins silencieux			
La nacelle est de niveau sur toute la portée			
Rotation sans à-coups sur toute la portée			
Fonctionnement de la flèche 4 sur toute la portée (si présente)			
Pas de mouvement excessif des flèches 4 et 3			

ALARME D'INCLINAISON	ACCEPTÉ	REFUSÉ	s/o
Flèches élevées sur pente – conduite désactivée, sirène continue			
Fonctionnement des flèches non entravé			
Flèches abaissées – conduite rétablie			
GROUPE INTERNE			
Bonne fixation du groupe d'alimentation et de tous les composants			
Bonne fixation de tous les câbles et de toutes les bornes de terminaison			
Bonne fixation de tous les raccords de tuyauterie			
Tuyaux ni tordus, ni entravés			
Bonne fixation du chargeur / du boîtier de commande			
Bonne fixation des batteries			
Niveau d'électrolyte et densité			
Fonctionnement du chargeur			
Niveau d'huile du circuit hydraulique			
Niveau d'huile moteur / pignons			
FINITION			
Boulons de goupilles de pivotement			
Autocollants corrects et visibles			
Capots/carters			
Points de graissage (pieds, articulation, pilier central)			
CONTRÔLE DES FUITES			
Vérins (élévation, stabilisateurs, télescope, mise à niveau)			
Soupapes de commande			
Soupapes d'arrêt			
Groupe batteries / pompe			
Moteur de rotation			
Raccords de tuyauterie			
Filtre			
Moteurs de roues			

Commentaires, travaux nécessaires de remise en état, etc;

INSPECTION EFFECTUÉE PAR: ______________________ **DATE:** ____/____/____